

Aus der psychiatrischen und Nervenlinik zu Kiel.

Beitrag zur Lehre von den Rückenmarksgeschwülsten.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Siegfried Leisterer

approb. Arzt aus Neuzelle.

Wittstock 1913.

Gedruckt in Otto Wessolys Buchdruckerei.

Nr. 108,

Rektoratsjahr 1912/13.

Referent: **Slernerling.**

Zum Druck genehmigt:

Anschütz,
z. Z. Dekan.

Die Geschichte der Pathologie der Tumoren des Rückenmarkes lässt sich in zwei grosse Abschnitte teilen und die Trennungslinie mit dem Jahre 1887 ziehen. In diesem Jahre beschritt Horsley zum ersten Male den Weg, den schon Leyden in seiner Klinik der Rückenmarkskrankheiten erwägt, eine das Rückenmark komprimierende Geschwulst auf operativem Wege zu entfernen. Der Versuch war von vollem Erfolge gekrönt. Diese Operation hatte aber nicht nur gezeigt, dass möglich war, was noch wenige Jahre vorher für unmöglich erklärt wurde, sie zeigte auch wie nötig es ist, dass der Neurologe nicht nur die Frage beantwortet: ist das vorliegende Leiden durch eine Geschwulst bedingt, sondern auch, wo sitzt die Geschwulst? Die Operation wäre beinahe misslungen, da man den Tumor zu tief suchte.

Für die klinische Betrachtung fasst man allgemein den Begriff Tumor des Rückenmarks nicht so eng wie im pathologisch - anatomischen Sinne. Man rechnet auch cystische Parasiten, Solitärtuberkel, Gummata und die Geschwulstbildungen der Häute hinzu und zieht auch meist die Tumoren der Wirbelsäule in den Kreis der Betrachtung. Denn alle diese Krankheiten können klinisch dasselbe Symptomenbild liefern.

Bevor ich jedoch auf dieses Symptomenbild eingehe, kurz einiges über die Statistik des Leidens. Schlesinger und Rosenberg haben umfangreiche Zählungen gemacht. Besonders bemerkenswerte Resultate konnten sie nicht feststellen. Immerhin sei

auf folgende Ergebnisse der Zusammenstellungen hingewiesen. Tumoren der Wirbelsäule sind (einschliesslich der metastatischen) mindestens doppelt so häufig wie Tumoren des Markes und seiner Häute. Solitærtuberkel sind nur im Mark gefunden worden, ebenso natürlich die Gliome. Zwischen den einzelnen Höhenabschnitten des Rückenmarkes sind in der Anteilnahme an den einzelnen Geschwülsten keine allzuwesentlichen Unterschiede, wohl dagegen zwischen den einzelnen Lebensaltern. Im Kindesalter bis zu 10 Jahren sind Lipome die häufigsten extramedullären, Tuberkel die häufigsten intramedullären Tumoren. Das Psammom hingegen tritt erst Ende der vierziger und später auf. Die Sarkomfälle verteilen sich einigermaßen gleichmässig auf die verschiedenen Altersstufen. Gummata finden sich aus naheliegenden Gründen mehr im mittleren Alter, doch sind auch Gummata infolge congenitaler Lues beschrieben (Siemerling). Hier sei auch bemerkt, dass die Gummata sehr früh, wenige Monate nach der Infektion einsetzen können.

Was nun die Symptome anbelangt, so kann man sie nach folgendem Schema einteilen:

- I. Lokale, d. h. solche, die an der Wirbelsäule oder in ihrer Umgebung auftreten. Als solche sind zu nennen: palpable Tumormassen, spontaner Schmerz, Druckschmerz, Schwäche, bogenförmige Kyphose, Gibbus, Skoliose.
- II. Wurzelerscheinungen: Reizungen: motorisch Krampi; sensibel Schmerz, Hyperästhesien, Parästhesien; Lähmungen: motorisch schlaffe Lähmung mit Ea R.; sensibel Hypästhesien, Anästhesien; trophisch Herpes.
- III. Symptome der Querschnittsläsion: motorisch Paresen bis Paralyse; sensibel Parästhesien bis zur völligen Anästhesie; vasomotorisch

z. B. livide Verfärbung des gelähmten Gliedes; Reflexe gesteigert bei langsamer Kompression, wie sie ja meist statt hat, häufig erloschen bei plötzlicher Kompression.

Im einzelnen wäre hierzu noch zu bemerken: Die Lokalsymptome sind zumeist nur bei den Wirbeltumoren zu finden. Die bogenförmige Kyphose wird immer als charakteristisch für Carcinom angeführt, jedoch hat Schlesinger in vielen Fällen von Carcinom auch spitzen Gibbus gesehen. Für die Unterscheidung zwischen Caries der Wirbel und Carcinom möchte er mehr Gewicht legen auf gewisse Verschiedenheiten bezüglich des Druckschmerzes an und neben der Wirbelsäule.

Für die Tumoren des Markes selbst und seiner Häute spielen die lokalen Symptome nur eine ganz untergeordnete Rolle. Zur II. und III. Gruppe dürfte kaum besonderes zu bemerken sein.

Zu beachten ist aber, dass der Gesamteindruck wesentlich verschieden je nachdem in welcher Höhe der Tumor sitzt, d. h. ob er im Halsmark, in der *Intumescencia cervicalis*, im Brustmark etc. seinen Sitz hat.

Es muss nun jedoch hervorgehoben werden, dass die Diagnose vom Tumor des Rückenmarkes meist nicht gestellt werden kann aus einem augenblicklich beobachteten Symptomenkomplex, sondern dass ausschlaggebend für die Entscheidung der Verlauf, die zeitliche Aufeinanderfolge der Symptome ist (Bruns). Diese zeitliche Aufeinanderfolge ermöglicht auch oft aber keineswegs in allen Fällen eine Entscheidung, ob Wirbeltumor, Tumor der Häute oder des Markes selbst. Es wäre typisch für den Wirbeltumor, dass zuerst lokale Erscheinungen auftreten, dann Wurzel-, dann Markerscheinungen, für den extramedullären Tumor

zuerst Wurzelsymptome, nach ihnen Markerscheinungen und zum Schluss ev. lokale Symptome, für den intramedullären zuerst die Erscheinungen der Querschnittsläsion, zu denen sich später Wurzelsymptome gesellen können. Aber wie schon gesagt ist eine solche Entscheidung keineswegs in allen Fällen möglich, denn es sind schon die grössten Verschiedenheiten im Nebeneinander und Nacheinander der Symptome beobachtet.

Differentialdiagnostisch kommen die verschiedensten Erkrankungen in Betracht, besonders bei noch nicht voll entwickeltem Symptomenbild. Einfache Neuralgie und Neuritis, wenn nur Schmerzen bestehen, wie z. B. in dem Falle von Gowers und Horsley, Querschnittsmyelitis, Caries der Wirbelsäule, anfangs auch Tabes u. a. m.

Nun ist es aber neben der allgemeinen Diagnose für einen ev. chirurgischen Eingriff auch wichtig, den Sitz des Tumors festzustellen. Bruns hat darüber in seinem Werke eine ausführliche Darstellung gegeben. Sie gipfelt darin, dass man wohl stets nur den obersten Punkt des Tumors ermitteln kann und dass für dessen Bestimmung besonders das Sherringtonsche Gesetz zu beachten ist. Sherrington hat nachgewiesen, dass die einzelnen Segmente der Haut und auch der Muskeln nie von einer einzigen Nervenwurzel des Rückenmarkes versorgt werden, sondern dass die benachbarten Wurzelgebiete übereinander greifen, sodass also z. B. das Hautsegment, das in der Hauptsache von D 5 versorgt wird, auch von D 6 und D 4 innerviert ist. Bruns hat auch die Beobachtung gemacht, und Schlesinger bestätigt sie, dass häufig fünf Wurzeln übereinander greifen, sodass in dem angenommenen Falle sich auch noch D 3 und D 7 beteiligen. Würde nun in Höhe von D 5 die Leitung unterbrochen, so würde trotzdem die Anästhesie sich nicht bis Haut-

segment D 5 erstrecken, denn dieses Segment wird ja auch von D 4 versorgt, sondern die Anästhesie reicht dann nur bis zum Hautsegment D 6 inklusive, ev. aber gar nur bis D 7, wenn die von Bruns entdeckte Erweiterung des Sherringtonschen Gesetzes zutrifft. Eine ähnliche Berechnung muss man anstellen, wenn man die durch Wurzelreizung entstehenden Schmerzen zur Höhend diagnose heranziehen will. Ist D 5 gereizt, so werden meist auch Schmerzen im Hautgebiete von D 4 gespürt, ja ev. D 3, da diese auch von D 5 versorgt werden. Es ergibt sich hieraus, dass, wenn man die obere Anästhesiegrenze festgestellt hat, der obere Rand des Tumors 1—2 Segmente höher zu suchen ist, andererseits von der oberen Grenze der durch Wurzelreizungen gesetzten Schmerzen ein oder zwei Segments abzuziehen sind.

Die exakte Diagnostik ist also seit den Tagen der ersten Operation eines Rückenmarkstumors ein gut Teil vervollkommenet. Immerhin ist die Erkrankung doch selten genug, dass auch heute wohl noch jeder casuistische Beitrag des Interesses nicht entbehrt. Ich lasse hier nunmehr die Krankengeschichte über ein Psammom der Häute folgen.

Frau M., 49 Jahre, Maurerpoliersfrau.

Aufgenommen: 23. II. 1910.

Entlassen: 6. IV. 1910.

Diagnose: Tumor medullae spinalis.

Anamnese (abgegeben vom Mann): Eine Schwester der Patientin plötzlich auf einer Seite lahm geworden, sonst keine Nervenkrankheiten in der Familie. Verheiratet seit 1881. 12 mal geboren, 4 mal Umschlag, 7 Kinder leben und sind gesund. Ein Kind im Alter von einem Jahr an Pocken gestorben. Pat. hat zuletzt vor 13 Jahren geboren. Monatsregel vierwöchentlich, immer

sehr stark, dauerte 14 Tage lang; letzte Blutung vor vier Wochen.

Sie arbeitete im Haushalt bis Anfang Februar. Währenddem sie noch die Blutung hatte, war sie zu Hause beim Waschen beschäftigt und kam dabei angeblich in einen Luftzug. Bekam am Tage darauf Kribbeln, Prickeln und Zucken in der rechten Wade. Das dauerte mehrere Tage. Klagte dabei immer über Kältegefühl in dem Bein, obwohl es sich warm anfühlte. Das Bein wurde im Verlauf von wenigen Tagen allmählich lahm und gefühllos, sodass sie sich immer mit einer Hand anfassen musste und das andere Bein nachziehen. Bekam vom Arzt ein Salz. Seit vorgestern und gestern wurde auch das linke Bein so schwach, dass sie nicht mehr stehen noch gehen konnte. Vorvorgestern konnte sie sich geführt noch ein Stück weit schleppen, von einem Zimmer ins andere. In den Armen fehle nichts. Appetit war bisher gut, nur gestern war sie appetitlos. Seit Jahren hat sie immer trägen Stuhlgang, hat oft vier bis fünf Tage lang keinen, muss immer Mittel nehmen. Periode sollte, wenn sie rechtzeitig kommt, in den nächsten Tagen wiederkehren. Das Wasser kam seit der Lähmung immer nur in Tropfen; sie sagte, sie habe keine Macht darüber, wenn es eben läuft, hält es mitten drin gegen ihren Willen an. Keine Enuresis. Gedächtnis gut. Sprache gut, Schreiben und Greifen gut. Keine Schwindelanfälle. Keine Bewusstseinstörung. Keine Krämpfe. Kein Kopfweh. Kein Klagen über Brustbeklemmung, Herzklopfen etc. War bisher immer gesund. Infektion des Mannes negiert.

Status: Ruhig, besonnen, klar. Temperatur 37. Gracil gebaut, gesundes Aussehen, mässige Ernährung. Kopf nicht empfindlich. Pupillen mittelweit und gleich gross, rund; reagieren auf Licht und bei Convergenz;

Augenbewegungen frei. Conjunktivalreflex herabgesetzt. Facialis wird symmetrisch innerviert. Zunge gerade, zittert nicht, nicht belegt. Gaumenbögen werden rechts etwas besser gehoben als links. Sprache o. B.

Reflexe der oberen Extremität lebhaft. Keine Schwäche, keine Ataxie der oberen Extremität. Starkes vasomotorisches Nachröten. Bauchdeckenreflex nicht auszulösen.

Beide Füße kalt. Etwas Valgusstellung der Genua. Leichte Klumpfussstellung. Lockere Knie und Fussgelenke. Hebt das rechte Bein nur einige Zentimeter weit, das linke Bein nur etwas höher von der Unterlage ab. Beuger des Unterschenkels beiderseits sehr schwach. Streckung im linken Knie ziemlich gut, rechts sehr schwach. Kniephänomen beiderseits gesteigert, beiderseits unerschöpflicher Klonus; rechts besser auszulösen als links. Beiderseits Spasmen, rechts stärker als links. Achillessehnen-Reflex sehr lebhaft, rechts gleich links, kein Klonus. Rechts Babinski, links Zehen plantar. Kann nicht gehen noch stehen. Kann sich von flacher horizontaler Rückenlage nicht allein aufrichten. Kann allein aufrecht sitzen. Pinselberührungen mit Ausnahme eines unregelmässig begrenzten Fleckes unterhalb der rechten Brustwarze überall empfunden. In der ganzen unteren Körperhälfte unterhalb der Brustwarzen und unterhalb der Scapula vom Bereich des fünften Dorsalsegmentes ab wird Spitze und Knopf nicht unterschieden und besteht keine Schmerzempfindung. Pat. merkt nur, dass bei starkem Einstechen in die Beine eine leichte reflektorische Zuckung derselben auftritt. In der benannten Zone wird kalt und warm häufig verwechselt, an den unteren Extremitäten überhaupt nicht unterschieden.

Puls 90, schwach gefüllt und gespannt. Arterie weich. Herztöne rein. Lungen o. B. Leib weich,

nicht empfindlich. Urin klar, o. B. Orientiert, klar, besonnen. Früher gesund. Keine hereditäre Belastung. Nie Scharlach, nie Masern etc.

Vor zwei Jahren Ausschlag an den Beinen, der juckte; dann kamen kleine Beulen, an die sie nur anzukommen brauchte, dann war es gleich wund. Litt ein paar Monate daran.

Verheiratet seit 21 Jahren. 8 Kinder gesund, 1 Kind gestorben mit einem Jahre an Pocken, 4 mal Umschlag, letzte Geburt vor 6 Jahren. Menses immer regelmässig: 10—14 Tage Blutung (6 Tage lang stark, dann noch 5 Tage schwach) dann 3—4 Wochen Pause. Im Januar Blutung vom 1. Januar ab; 6 Tage lang stark, dann ca. 2 Wochen lang schwach. Seitdem keine Blutung. Gleich nach Weihnachten fühlte sie immer kalte Füße und am rechten Unterschenkel Kribbeln und ein taubes Gefühl, das immer höher stieg. Ca. am 16. Januar war das Kribbeln und das taube Gefühl emporgestiegen bis zur Brust, und wenn sie das Fleisch am Unterschenkel anpackte, tat es weh. Am 16. Januar fing sie an, auf der Strasse ein komisches Gefühl in beiden Füßen zu haben und gleichzeitig wurde das rechte Bein schwächer, ganz allmählich, so dass sie an Kaisers Geburtstag ganz wenig hinkte. Das Bein wurde in den Tagen darauf ganz allmählich immer schwächer. Bis vor wenigen Tagen konnte sie es noch gebrauchen, indem sie sich immer stützte, das linke Bein vorstellte und das rechte abhob; in den letzten Tagen habe sie es aber nur noch gezogen, geschleppt. Das linke Bein sei seit 8 Tagen allmählich schwächer geworden, sodass sie seit zwei Tagen ganz liegen müsse. Weh tue die ganze untere Körperhälfte nicht; sie habe nur ein lahmes Gefühl, weiter nichts. Stuhlgang immer träge. Könne solange sie die Beine schwach habe, nicht recht pressen. Von jeher obstipiert.

Ebenso mit dem Wasserlassen: sie könne nicht drücken, es gehe einmal, dann halte es plötzlich wieder auf. Appetit sei schon ein paar Tage nicht gut, weil sie sich darüber aufregte, dass sie hierher sollte. Schwitzte in letzter Zeit viel. Rege sich in letzter Zeit leicht auf, doch sei das schon immer ein wenig bei ihr gewesen. Die Stimmung ist ein wenig gedrückt.

26. II. Lumbalpunktion. 120 mm Druck. Leichte Trübung mit Ammon. und Magnesiumsulfat, Blutkörperchen, keine deutliche Lymphocytose.

27. II. Immer etwas verstimmt. Meint man mache zu wenig mit ihr. Fürchtet, die Sache sei unheilbar.

1. III. Beiderseits Babinski. Klagt über Schmerzen im rechten Arm, die zeitweise auftreten. Blasenentleerung geht etwas schwierig von statten. (28. II. Katheterisierung.)

5. III. Beiderseits Babinski. Kein Klonus mehr. Kniephänomen prompt, nicht gesteigert. Keine Spasmen mehr. Rechts genu recurvatum. Linkes Bein kann noch eine Spur gebeugt werden; der Fuss ein wenig gestreckt werden; sonst schläft gelähmt. Andeutung von Nystagmus. Links Andeutung von Intentionstremor der Hand.

Galvanische Erregbarkeit.

M. quadriceps	bdsts 30	MA prompt	K>A
tib. ant.	bdsts 6	"	" "
per long. r.	5 l. 4—5	"	" "
gastrocn. r.	8½ l. 6—7	"	(r. K=A)
N. tib.	r. 7 l. 7—8	"	K>A
per.	r. 6 l. 4—5	"	"

Faradische Erregbarkeit:

M. tib. ant.	r. 90 l. 90
peron.	r. 110 l. 100
quadric.	r. 80 l. 80
N. tib.	r. 100 l. 100
per.	r. 100 l. 95

Die Anästhesie reicht auf dem Seiffert'schen Schema vorn und hinten bis zur Grenze zwischen D 4 und D 5.

Pat. wird fast täglich katheterisiert.

17. III. Babinski beiderseits. Kniephänomen lebhaft, zeitweise Andeutung von Klonus. Sensibilität unverändert. Die Klagen über Schmerzen in der Brust wechseln sehr. Pat. bekommt zeitweise Pyramidon, wodurch die Schmerzen prompt beeinflusst werden.

20. III. Schmerzen in der Schulter haben seit einigen Tagen gänzlich nachgelassen. Pat. schläft ziemlich gut. Blase entleert sich häufig, doch immer nur unter Spontanabgang kleiner Mengen. Häufig Einläufe.

22. III. Zeitweise Zuckungen, langsame Spontanbeugungen, Kontraktion des rechten Beines. Das rechte Bein ist aktiv gänzlich unbeweglich. Es sinkt der Schwere folgend, eine leichte Einwärtsdrehung beschreibend, nach der Medianlinie. Im linken Kniegelenk kann heute eine kaum merkliche Streckung und Beugung ausgeführt werden. Die Blase entleert sich spontan in Absätzen.

26. III. Klagt wieder zeitweise über Druck in der rechten Brust. Es besteht noch Cystitis. Decubitus zeigt gute Heilungstendenz. Die spontanen Kontraktionen des rechten Oberschenkels treten weniger auf.

1. IV. In letzter Zeit fast völlig schmerzfrei; fühlt nur etwas Druck auf der Brust. Pat. gibt nachträglich an, sie habe schon seit einem Jahre öfters die Schmerzen in der Brust gefühlt; habe dieselben gewöhnlich auf Erkältung bezogen. Sensibilitätsprüfung ergibt heute in der ganzen unteren Körperhälfte Anaesthesie bei leichter Pinselberührung, Analgesie. Die Grenze zieht sich vorn horizontal dicht unter den Brustwarzen hin und hinten rechts nach dem Dorn-

fortsatz des 5. Brustwirbels, links zu einem Punkte zwischen dem des 6. und 7. Brustwirbels. Die obere Grenze hat sich also nicht verändert und stimmt vorn mit dem Befund vom 5. März überein. Blase wird spontan entleert, doch unwillkürlich, in Absätzen. Es besteht noch Cystitis. Der Decubitus ist ein bis zwei Taler gross, sehr flach; zeigt jedoch nicht genügende Heilungstendenz.

3. VI. Kniephänomen lebhaft, kein Klonus, nur Andeutung von Spasmen. Beiderseits Babinski. Lagegefühl der grossen Zehe entschieden gestört. Pat. fühlt bei passiver Bewegung nach oben, dass er überhaupt bewegt wird, kann aber nicht sicher sagen, nach welcher Richtung. Stuhlgang mit entsprechenden Mitteln in Ordnung. Klagt, dass sie nicht ordentlich pressen kann. Ernährungszustand nicht wesentlich reduziert. Sieht etwas blasser, eingefallen, aus. Stimmung meist leicht depressiv. Beide Beine und Blasengegend werden täglich faradisiert. Verträgt gut Jodkali 3mal tägl. 1 Essl. 20/300.

6. IV. In den letzten Tagen im allgemeinen beschwerdefrei. Klagt, sie würde durch eine etwas unruhige Patientin aufgeregt, könne es nicht vertragen. Keine Schmerzen in der Brust. Zu einer Operation zeigt Patientin keine Neigung. Obere Extremität frei von Sensibilitäts- und Motilitätsstörung, keine Ataxie. Heute morgen vom Mann ungeheilt abgeholt.

Die Patientin kam einen Monat später ins städtische Krankenhaus zu Kiel, von dem bereitwilligst folgender Auszug aus der Krankengeschichte überlassen wurde.

„Anna M. 3. V. 1910—20. IX. 1910.

Myelitis, Decubitus, Cystitis, hypostatische Pneumonie, Pleuritis. Wassermann negativ.

Heredität nicht bekannt. Früher nie krank. 7 gesunde Kinder, 4 mal Umschlag, seit 21 Jahren ver-

heiratet. Regel war immer sehr stark. Jetzige Krankheit begann 1910 mit Kältegefühl, Prickeln, Taub- und Lahmwerden der Füße, zuerst rechts, dann links; dazu Schmerzen im Rücken und Schultern. Von Tag zu Tag schlechter. Ende Februar konnte sie nicht mehr gehen. Kam in die Nervenklinik. Bald darauf Störung im Wasserlassen. Zuerst konnte sie den Urin nicht lassen, dann nicht halten. Stuhl erfolgt nur noch auf Öl. Seit Januar Aufhören der Menses.

Befund: Ernährungszustand gut. Herzbreite 3:8, keine Geräusche. Atmungsorgane o. B. Urin enthält Eiweiss, ist zersetzt. Spärliches Sediment, keine Nierenbestandteile.

Totaler Sensibilitätsverlust beider Beine sowie des Leibes, ringförmig an unterster Rippe normalen Sensibilitätsverhältnissen Platz machend. Eine Nadel kann 2 cm tief in das Bein gestochen werden, ohne auch nur die geringsten Schmerzempfindungen hervorzurufen. Patientin kann noch nicht einmal das Bein oder allgemein die Stelle angeben, wo sie berührt worden ist. An Armen und Händen normale Sensibilität. Urin geht unfreiwillig ab. Stuhl angehalten.

Pupillenreflex erhalten. Kein Gibbus. Keine umschriebene Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule. Wassermann negativ. Kniephänomen positiv, nicht gesteigert, kein Babinski. Überhandtellergrösser Decubitus. Therapie: Jodkali 3 mal 0,5 Dauerbad. Blasenspülung.

16. V. Urin enthält wenig Sediment, kein Eiweiss.

24. V. Pat. klagt über plötzlich auftretendes Zucken in den Beinen. Faradisieren. Decubitus reinigt sich, hat aber keine Heiltendenz. Decubitus der Fersen.

8. VI. Keine Schmerzen, aber ab und zu Reissen und Zucken in den Beinen. Bromkali.

16. VI. Urin klar.

11. VII. Rhagaden und brennende Schmerzen auf der Zunge.

17. VII. Temp. 39. Dämpfung links hinten unten, Rasseln.

1. VIII. Lungenbefund kaum verändert. Sensibilitätsstörung bis zur Höhe der Mamillen. Puls klein.

16. VIII. Über der linken Lunge unten stets leichte Dämpfung.

9. IX. Öfters Temperaturanstiege von kurzer Dauer ohne Änderung des seitherigen Befindens.

14. IX. Vermehrter Hustenreiz.

17. IX. Neuer Temperaturanstieg. Dämpfung links hinten unten, ausgesprochenes Bronchial-Atmen unter- und oberhalb der Dämpfung. Wenig Auswurf.

20. IX. Temperaturabfall, Herzschwäche, Exitus. Sektionsbefund 21. IX. 1910.

Psammosarkom des Rückenmarkes, Kompressionsmyelitis, Bronchopneumonie, Schrumpfung des linken Unterlappens, Atrophie und parenchymatöse Trübung des Herzens, Endarteriitis, beginnende indurierende Stauungsniere, Nieren- und Blasensteine, chronische Cystitis und Pyelitis, braune Atrophie und Stauung der Leber, Stauungsorgane, maligner Decubitus.

Ziemlich abgemagerte weibliche Leiche. Grosse Decubitalgeschwüre in der Kreuzbeingegegend, die tief in die Muskulatur und teilweise bis auf die Knochen reichen.

Nervensystem: Gehirnsubstanz o. B. Hyperämie der Meningen. Beim Übergang der Intumescentia cervicalis in das Brustmark findet sich links dorsal ein bohnenförmiger, kleinfingergliedgrosser derber weisser Tumor, der einerseits mit der Dura, andererseits mit dem Rückenmark zusammenhängt und dieses auf einen schmalen im Querschnitt halbmondförmigen

Substanzstreifen stark komprimiert. Distal von dieser Stelle ist das Rückenmark ohne wesentliche Veränderung seiner Verhältnisse deutlich verschmälert, seine Querschnittszeichnung verwischt.

Brusthöhle: Links ca. 250 ccm trübe gelbliche Flüssigkeit. Unterlappen klein, blaurot, runzlig, derb, luftleer. Oberlappen vikariierend emphysematös. Zwei kleine Spitzennarben. Beginnendes Lungenödem. Rechte Lunge ähnlich, doch der Unterlappen nur mässig infiltriert. Herz: klein, etwas braun, trüb, mässig kontrahiert. Klappen zart, schlussfähig, zahlreiche, aber nicht sehr grosse endocarditische Narben. Milz: Pulpa weich; die hintere Hälfte mit dem Zwerchfell verklebt. Nieren: gross, Kapsel schwer lösbar. Rinde grau-blaurot gestrichelt. Mark leicht bläulich-braunrot. Beide Nierenbecken injiziert; links ein erbsengrosser rauher Stein.

Blasen- und Harnleiter: Schleimhäute sind verdickt und injiziert. In der Blase ein Stein.

Magen dilatiert, sanduhrförmig. Darm o. B. Leber: Zeichnung graubraun.“

Bezüglich der mikroskopischen Untersuchung des Falles sei noch folgendes bemerkt. Die Geschwulst ist zusammengesetzt aus Spindelzellen, deren Züge in den verschiedensten Richtungen durcheinander laufen. Gefässe sind in ihr ziemlich reichlich vorhanden. Zwischensubstanz zwischen den einzelnen Zellen ist nur spärlich. An zahlreichen Stellen schichten sich die Zellen zwiebelschalenförmig und der grösste Teil dieser Schichtkörper ist verkalkt. Der Ausgangspunkt des Tumors ist mit Bestimmtheit nicht anzugeben; jedenfalls hängt er mit Dura und mit der Substanz des Markes nur lose zusammen, wie sich deutlich auf den Schnitten zeigt.

Das Rückenmark selbst ist an der Kompressionsstelle so stark gedrückt worden, dass seine Querschnittszeichnung fast vollkommen verwischt ist. Bei Weigertscher Markscheidenfärbung sind nur spärliche Nervenquerschnitte zu erkennen, von denen die meisten gequollen sind. Dagegen ist an vielen Stellen dichtes Gliagewebe zu sehen. Die auf den Schnitten getroffenen Nervenwurzeln sind recht gut gefärbt.

Auch die sekundären Degenerationen nach oben und unten bieten das gewöhnliche Bild. Oberhalb sind die Gollschen Stränge und die Kleinhirnseitenstrangbahn betroffen, unterhalb die seitlichen und vorderen Pyramidenbahnen. Die stärkste Entartung zeigt die rechte Pyramidenseitenstrangbahn, während die Veränderungen in den anderen Pyramidenbahnen nur schwer zu erkennen sind.

Betrachten wir nun die einzelnen Symptome, die sich in unserem Fall darbieten, so haben wir im allgemeinen einen recht typischen Komplex. Die Schmerzen in der Brust, von denen die Patientin nachträglich zur Anamnese angibt, dass sie sie schon seit einem Jahre verspüre, sind wahrscheinlich sensible Wurzelreizerscheinungen und ebenso wohl auch die Schmerzen in der Schulter. Letztere sprechen dann übrigens für eine Beteiligung der 1. Thoracalwurzel, denn nur diese reicht noch mit einem Teil ihres Gebietes auf den Arm (Wickmann). Leider ist dies nicht genau bei der Sektion festgestellt; aber höchstwahrscheinlich ist die erste Wurzel mitergriffen, sodass der Fall ein Beitrag zu Bruns Auffassung wäre, dass beim Menschen oft fünf Wurzeln übereinandergreifen. Im ganzen allerdings sind die Wurzelreizerscheinungen ziemlich gering gewesen; im Vordergrund stehen vielmehr die Kompressionserscheinungen: Parästhesien von unten aufsteigend, motorische Lähmung, Analgesie und schliesslich

totale Anästhesie. Die Zuckungen sind als Reflexbewegungen oder als Folge von Reizungen im Rückenmarke anzusehen. Die stärkere und frühere Beteiligung des rechten Beines entspricht dem anatomischen Befunde. Ob der anästhetische Fleck, der unterhalb der rechten Brustwarze bei der ersten Untersuchung festgestellt wurde, durch Zerstörung eines Teiles einer Wurzel oder frühzeitige Degeneration einer Faser im Rückenmarke zu erklären ist, lässt sich mit Sicherheit nicht entscheiden. Da dieser Fleck schon zum fünften Thoracalgebiet gehört, möchte ich das letztere annehmen. Auch das Verhalten der Reflexe ist das gewöhnliche: Steigerung bis zum Klonus, daneben aber Schwankungen bis zur normalen Reaktion. Vasomotorische Störungen sind nicht sicher festgestellt; dagegen zeigen Blase und Mastdarm die gewöhnliche Lähmung bei Querschnittsläsion. Das Sistieren der Menses möchte ich nicht in Zusammenhang mit der Läsion des Markes bringen. Die Frau stand dicht vor der Menopause und litt körperlich und psychisch sehr durch ihre Krankheit.

Und hätte nun ein operativer Eingriff dies traurige Leiden und sein Ende hindern können? Nach dem Sektionsbefunde muss man sagen: ja. Der Tumor ist nur von mässiger Grösse und hat keinen festen Zusammenhang mit dem Marke; er hätte also gewiss leicht vom Chirurgen entfernt werden können.

Literatur.

- Leyden: Klinik der Rückenmarkskrankheiten (74).
Wichmann: Die Rückenmarksnerven u. ihre Segmentbezüge.
Gowers & Horsley: Fall von Rückenmarksgeschwulst mit
Heilung durch Exstirpation. Übers. v. Brandis (Berlin 87).
Bruns: Geschwülste des Nervensystems (Berlin 97).
Schlesinger: Beiträge zur Klinik der Rückenmarkstumoren
(Jena 98).
Rosenberg: (I.-D. Strassburg 92).
Köhlisch: (I.-D. Berlin 05).
Siemerling: Archiv für Psychiatrie XXII.
Schmaus: Vorlesungen über die pathologische Anatomie des
Rückenmarkes (Wiesbaden 01).
Schmaus: Kompressionsmyelitis.
Oppenheim: Beiträge zur Diagnostik und Therapie der
Geschwülste im Bereich des Zentral-Nervensystems
(Berlin 07).
Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.
-

Siegfried Otto Curt Leisterer, ev. Konfession, wurde geboren am 28. Februar 1887 zu Neuzelle im Kreise Guben als Sohn des Königlichen Forstmeisters Richard Leisterer. Er besuchte die Gymnasien zu Guben, Wittstock und Frankfurt a. O. Im Herbst 1905 bestand er an letzterem die Reifeprüfung. Darauf widmete er sich dem Studium der Medizin und zwar zunächst in Göttingen und Heidelberg. Im Sommersemester 1908 diente er das erste Halbjahr mit der Waffe und bestand Ostern 1909 die ärztliche Vorprüfung mit der Note „Sehr gut“ in Kiel. Hier bestand er auch Ostern 1911 die ärztliche Prüfung mit dem gleichen Prädikat. Seine klinischen Lehrer, deren er in Dankbarkeit und Verehrung gedenkt, sind die Herren Geheimräte, Professoren etc. Heller, Fischer, Siemerling, Graf Spee, Anschütz, Heine, Lüthje, Frantz, Stöckel, v. Stark, Döhle, Göbell, Hoppe-Seyler, Friedrich, Klingmüller, Holzapfel, Baum, Wandel, Pfeiffer, Bering, Wilke. Während des praktischen Jahres war er tätig an der Universitäts-Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke zu Kiel, an der med. Poliklinik zu Kiel und an der chirurgischen Universitäts-Poliklinik zu Berlin. Die Approbation erhielt er am 15. Juni d. J. und ist seitdem in der Klinik von Professor Klapp und Dr. Böcker tätig.
